

ANNÉE 1907-1908

N° 43

LE

Diagnostic des Vers Intestinaux

PAR

La Méthode de M. I. Iefimov

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 8 Janvier 1908

PAR

Vincent-Théophile CRISTOL

Né à Menton (Alpes-Maritimes), le 15 septembre 1881

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Externe des Hôpitaux.

Lauréat des Hôpitaux (Médaille de bronze, 1907).

Mention honorable-Prix de la Faculté 1907.

Examineurs de la Thèse :	{	MM. MOUSSOUS, professeur, <i>Président</i> .	}	<i>Juges.</i>
		BADAL, professeur.		
		CABANNES, agrégé.		
		CRUCHET, agrégé.		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE L. DELBREL & C^{ie}

20, RUE CONDILLAC, 20

1908



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNÉE 1907-1908

N° 43

LE
Diagnostic des Vers Intestinaux

PAR

La Méthode de M. I. Iefimov

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 8 Janvier 1908

PAR

Vincent-Théophile CRISTOL

Né à Menton (Alpes-Maritimes), le 15 septembre 1881

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Externe des Hôpitaux.

Lauréat des Hôpitaux (Médaille de bronze, 1907).

Mention honorable Prix de la Faculté 1907.



Examineurs de la Thèse :

MM. MOUSSOUS, professeur, *Président*.

BADAL, professeur.

CABANNES, agrégé.

CRUCHET, agrégé.

Juges.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE L. DELBREL & C^o

20, RUE CONDILLAC, 20

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS.... Doyen honoraire

PROFESSEURS :

MM. DUPUY.....		} Professeurs honoraires.	
MASSE.....			
	MM.		MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Physique biologique et électri-	
	PITRES.	cité médicale.....	BERGONIÉ.
Clinique externe.....	DEMONS.	Chimie.....	BLAREZ.
	LANELONGUE.	Histoire naturelle....	GUILLAUD.
Pathologie et théra-	VERGELY.	Pharmacie.....	DUPOUY.
peutique générales.		Matière médicale....	DE NABIAS.
Thérapeutique.....	ARNOZAN.	Médecine expérimentale....	FERRÉ.
Médecine opératoire...	VILLAR.	Clinique ophtalmolo-	
gique d'accouchements....	LEFOUR.	gique.....	BADAL.
Anatomie pathologique....	COYNE.		
Anatomie.....	GENTES (chargé).	Clinique chirurgicale, infantile	DENUCÉ.
		et Orthopédie.....	BOURSIER.
Anatomie générale et		Clinique gynécologique....	
histologie.....	VIAULT.	Clinique médicale des maladies	
Physiologie.....	JOLYET.	des enfants.....	MOUSSOUS.
Hygiène.....	LAYET.	Chimie biologique...	DENIGES.
Médecine légale.....	L. LANDE	Physique pharmaceutique...	SIGALAS
		Pathologie exotique..	LE DANTEC.

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	RÉGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.	MM. ABADIE.
CABANNES.	CRUCHET.
VERGER.	

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe.	{ MM. BÉGOUIN.	Accouchements....	{ ANDÉRODIAS.
	VENOT.		PERY.
	GUYOT.		

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie.....	{ MM. GENTES.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET.
	CAVALIÉ.	Histoire naturelle..	{ BEILLE.
			{ MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie.....	M. BENECH.	Pharmacie.....	{ MM. BARTHE.
			LARAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements.....	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté: LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON FRÈRE HORACE

Médecin de la Marine.

A MON AMI J.-B. CASIMIR

Publisciste à Nice.

AUX MIENS

A MES MAITRES
DE LA MARINE ET DE LA FACULTÉ

A MES CAMARADES

A Monsieur le DOCTEUR JACQUEMIN

Médecin général de la Marine,

Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine,

Commandeur de la Légion d'Honneur,

Officier de l'Instruction publique.

A Monsieur le DOCTEUR BELLOT

*Médecin en chef de la Marine,
Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine,
Chevalier de la Légion d'Honneur.*

A Monsieur le DOCTEUR GIRARD

*Médecin principal de la Marine.
Ancien Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé
de la Marine,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Instruction Publique,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le DOCTEUR A. MOUSSOUS

*Professeur de clinique médicale des maladies des Enfants
à la Faculté de médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Officier de l'Instruction publique.*

AVANT-PROPOS

Cette partie de notre ouvrage, dont la brièveté est notre seul regret, nous est toute personnelle.

Il est ici en effet, un usage que nous ne saurions ignorer, celui d'adresser à tous ceux qui nous ont appris ce que nous savons de médecine, nos sincères remerciements. Mais nous serons toujours trop bref, et nous comprendrions une thèse inaugurale qui n'aurait pour objet que ceux qui ont été nos maîtres, ceux dont nous avons suivi les cliniques attrayantes en qualité d'élève, que nous voudrions toujours suivre en véritable dilettante.

Il est dans les exposés de malades, le même plaisir à l'oreille, qu'une frise sculpturale l'est pour l'œil ; bien souvent à l'issue d'une leçon hospitalière, alors que la parole écoutée travaillait encore dans notre esprit, nous nous sommes sentis meilleurs : nous regardions venir avec joie une séance nouvelle. Mais la Faculté ne possède point pour le sevrage, les mêmes idées craintives que témoigne une mère ; elle nous a rendu vite notre liberté, mais avec tous les aléas, et les défaillances possibles de nos pas incertains.

Notre initiation s'est faite à Toulon. Nous avons là pour lutter contre la rigueur d'études toutes nouvelles, des professeurs dévoués et compétents, des hôpitaux merveilleusement dotés. Nous aurons toujours à la mémoire, le souvenir des cours nombreux où nous nous sommes faits à l'étude de l'anatomie, de la physiologie, de l'histologie,

de la séméiologie et de la petite chirurgie. Nous transmettons à nos premiers maîtres la gratitude inoubliable de notre pensée, pour l'enseignement d'élite qu'ils nous ont donné.

Arrivé à Bordeaux, nous avons de suite acquis la certitude que notre éducation médicale allait être dirigée magistralement par les éminents professeurs dont nous savions les noms, dans une Faculté, enfin !

Notre première année d'externat s'est passée dans le service de M. le professeur Pousson ; le soin et la bonté qu'il a mis, dans chacune de ses leçons, dans chacun de ses actes au cours d'une opération, à nous intéresser aux maladies des voies urinaires, et même à la chirurgie générale, sont dignes d'être notés. Nous prions M. le professeur Pousson d'accepter ici notre témoignage de remerciements les plus sincères, pour l'intérêt qu'il nous a porté, pour l'amabilité qu'il n'a cessé de nous montrer ; nous prions également M. le docteur Oraison, aide de clinique de M. le professeur Pousson, de croire au bon souvenir que nous gardons de la sympathie habituelle qu'il a eu envers nous.

C'est à l'hôpital des Enfants que nous avons eu l'honneur de connaître M. le professeur Moussous, dans le service duquel s'est écoulée notre deuxième année d'externat ; nous pouvons dire que c'est là que nos connaissances ont grossi rapidement, grâce à l'enseignement fécond qu'il a mis à notre portée, partout où cela se pouvait, dans ses cliniques mémorables, et tant au lit du malade qu'à la salle des consultations, où chaque petit malade était l'objet d'une véritable leçon. Il joint à toutes ces bontés, celle de vouloir bien accepter la présidence de notre modeste travail ; c'en est trop pour ne pouvoir que très infidèlement nous acquitter de notre dette de reconnaissance. Nous présentons à M. le professeur Moussous, l'expression respectueuse de nos remerciements.

Nos maîtres de la Marine, professeurs à l'École princi-

pale du Service de Santé, nous ont guidé pendant trois ans dans nos études. ; ils ont droit à toute notre reconnaissance et nous les prions d'en agréer le témoignage.

Nous ne pourrions énumérer tous ceux dont nous avons admiré les bienfaits, nous les remercions tous, bien certain d'être imparfait dans l'expression de notre gratitude.

Bordeaux, le 15 Décembre 1907.

INTRODUCTION

Les vers qui vivent en parasites dans l'intestin de l'homme peuvent se rattacher à deux grandes classes : les helminthes annelés et les vers ronds.

Dans la première classe rentrent tous les tœniadés dans lesquels se trouvent : 1° le tœnia solium ou armata ; 2° le tœnia inermis encore appelé medio-canellata ou saginata ; 3° le bothriocephalus latus ; ils présentent le fait commun d'être constitués par une série de petits articles, semblables à des chainons, dont les derniers plus larges sont remplis d'œufs. Leur longueur parfois très considérable est en moyenne de quatre à cinq mètres, leur siège habituel est l'intestin grêle. leurs œufs ont une forme ronde, légèrement ovale, et sont munis d'un opercule chez le bothriocéphale ; ils renferment une substance grenue où l'on distingue les six crochets de l'embryon. 4° Plus rarement, on trouve le tœnia nana (16 à 20 millimètres de longueur), le tœnia cucumerina ou canina (15 à 20 centimètres de longueur), enfin le tœnia flavapunctata.

Dans l'ordre des vers ronds, nous relevons : 1° l'Ascaris lombricoïdes, fusiforme, rappelant le ver de terre, mais plus pâle (25 centimètres de longueur) ; il siège dans l'intestin grêle et toujours en nombre élevé ; mais on l'a retrouvé dans le larynx, l'oreille, la trompe d'Eustache, les fosses nasales, le canal lacrymal, les conduits biliaires avec ou sans abcès du foie, dans le péritoine. 2° Les oxyures vermiculaires, absolument blancs, espèce la plus minuscule, d'une ténuité de fil

(mâles, un demi-centimètre de longueur, femelles, un centimètre et demi); ils logent dans le cœcum, mais les femelles descendent jusqu'au rectum pour y pondre leurs œufs et provoquer le prurit anal caractéristique; ils peuvent envahir la vulve, le vagin, le prépuce et l'urètre; leurs œufs sont de forme ovulaire; vue de profil, la face ventrale paraît aplatie, et la face dorsale bombée; la coque est lisse et résistante; tout autour se trouve une enveloppe albumineuse, qui fait adhérer les œufs entre eux; à l'intérieur de l'œuf, l'embryon se dessine. 3° Le tricocephalus dispar, petit ver de 3 à 5 centimètres de longueur, dont l'extrémité postérieure est renflée; il loge dans le gros intestin, spécialement dans le cœcum. Ses œufs, ont une forme ovale, en barillet; en citron, avec des grosseurs que l'on trouve sur les deux côtés de la coque. 4° L'ankylostome duodenal, de forme cylindrique (8 à 12 millimètres de longueur); il siège dans l'intestin grêle en nombre parfois considérable; les œufs ont une forme ovoïde, à reflet argenté. A l'intérieur, on voit l'embryon formé par de gros éléments cellulaires nucléés; ils évoluent hors de l'homme qui absorbe l'embryon. 5° Enfin, plus rarement, on trouve l'anguillule intestinale ou stercorale, noms qui correspondent à deux époques de la vie de ce petit ver qui offre à son développement complet 2 millimètres de longueur.

Le diagnostic des vers intestinaux, en dehors des signes évidents de leur présence, tels que l'issue par la bouche ou l'anus de vers ou de portions de vers, est le plus souvent d'une réelle difficulté.

Le médecin, en effet, ne peut faire appel qu'à deux moyens de recherches, le tableau clinique et l'examen microscopique des selles pour y découvrir des œufs. Il est certain que parfois, le malade atteint d'helminthiase, éveille notre recherche dans cette voie par des troubles spéciaux, pouvant former une symptomatologie propre à ces parasites. Rappelons à ce sujet l'importance énorme attribuée autrefois à l'action des vers chez les malades; c'étaient des descriptions curieuses,

pleines de détails infimes, des comparaisons plus ou moins exactes des douleurs produites par la succion de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin. Tout était noté : les troubles gastriques, psychiques mêmes, les changements de caractère, les convulsions avec ou sans écume à la bouche ; il n'était pas jusqu'au facies qui n'ait été particulier. On remarquait la paleur changeante du visage, le demi-cercle livide sous les yeux, la dilatation de la pupille, la bouche pleine d'eau.

De pareilles descriptions n'entrent plus dans la symptomatologie actuelle des vers intestinaux, les troubles qu'ils produisent sont très variés, et par cela même difficiles d'être classés. D'une façon générale, on peut admettre des troubles du tube digestif, du système nerveux et de la nutrition générale.

Les troubles des organes digestifs varient à l'infini, depuis l'appétit exagéré avec désirs fantasques (plâtre, terre), jusqu'aux nausées, la diarrhée, la dysenterie glaireuse (Moosbrugger), le météorisme abdominal, l'obstruction intestinale ; mais il faut surtout noter les coliques survenant à jeun ou après l'ingestion d'acides, d'aliments salés ou aromatisés, calmées par les sucreries, le lait et les huiles ; d'après Hartge, il faudrait accorder une grande importance à ce fait, que la douleur diminue quand le malade est couché. Cette particularité était notée par les anciens. Dans le cas d'oxyures, il existe une démangeaison intolérable au niveau de l'anus au moment du coucher.

Les troubles nerveux sont aussi nombreux ; ils peuvent consister en phénomènes que l'on a réunis sous le nom de méningisme vermineux (M. Le Gendre) ; tels que céphalalgie, constipation, irrégularité du pouls, cris nocturnes et crampes toniques à la nuque, vomissements, strabisme surtout interne, aphasie ; on a vu survenir de la paraplégie, de l'hémiplégie, de l'amblyopie, de l'amaurose, de l'inégalité pupillaire, de la photophobie, du blepharospasme (Andogski, deux cas), du prurit nasal, du spasme laryngien, de la dyspnée, un état cataleptique, du vertige, des désordres de

la coordination rappelant la danse de Saint-Guy, mais, surtout des convulsions (Bouchard, avec pertes de connaissance, récidivant pendant plusieurs mois à des intervalles irréguliers; tous symptômes d'autant mieux accusés que le sujet atteint est de souche nerveuse ou hystérique (Borel, *Archives d'ophthalmologie*, 1886).

Les troubles de la nutrition générale et de l'hématopoïèse, consistent dans l'anémie, la pâleur de la face, l'inaptitude au travail, la lassitude; c'est une véritable anémie, comparable à l'anémie pernicieuse (Blumeneau). On constate un changement de la formule leucocytaire du sang, avec diminution des globules rouges et de leur valeur globulaire, augmentation du nombre des leucocytes, poïkilocytose et microcytose. Il y a des cas très graves avec troubles cardio-pulmonaires mortels par irritation reflexe du plexus solaire; on a cité également des cas d'alopécie en aires (M. Rodionoff, *Rous. Medicina*, 1894), avec céphalée, disparus par l'expulsion de ténias. Les auteurs allemands ont insisté sur les lésions reflexes des parties constituantes du globe de l'œil, de sa musculature interne ou externe.

On voit par la variabilité des modalités cliniques par lesquelles se traduit la présence d'helminthes dans l'organisme, combien est grande la difficulté d'en faire le diagnostic. Encore faut-il reconnaître que la symptomatologie reste latente dans l'immense majorité des cas, et que le médecin n'est averti de la présence du parasite que par l'éclosion d'une maladie fébrile aiguë, qui provoque l'issue de vers par la bouche ou l'anus du patient, jusqu'alors non incommodé.

L'Eosinophilie (Lœper) ne peut avoir pour le diagnostic, l'importance qu'on a semblé lui donner, car elle n'est point spéciale à l'helminthiase.

Il reste donc le second procédé, à savoir la recherche des œufs dans les selles; on prend à cet effet, avec une pointe métallique, différentes parcelles de la matière fécale à examiner, que l'on place sur une lame de verre; on ajoute une goutte d'eau pour dissocier et on recouvre d'une lamelle; on

regarde ensuite au microscope en se servant d'abord du faible grossissement. M. Letulle dilue le liquide fécal dans une petite quantité de solution de formol à 1 ou 2 %, qui a l'avantage de désodoriser et de fixer les œufs. Il faut éviter de prendre pour des œufs des substances étrangères que l'on confond parfois ; les erreurs ne manquent pas, et l'on a ainsi pris pour des œufs d'helminthes des débris de tendons mal digérés, des restes de ligaments ou d'artères ; d'autres fois ce sont des plumes d'oiseaux, des nervures de légumes, des morceaux d'asperge qui ont induit en erreur. Il faut regarder la forme de l'œuf, sa couleur, son reflet, sa structure, ainsi que ses dimensions micrométriques ; on peut également rechercher la présence de cristaux de Charcot-Leyden dans les cas d'ankylostomiase (Sabrazès-Cabannes).

Ce moyen est excellent toutes les fois que l'on constate des œufs d'helminthes dans les selles d'un malade, on peut alors porter un diagnostic certain ; le malade héberge des parasites dans son intestin ; mais le fait de ne point trouver cet indice dans les fèces, surtout chez l'adulte, n'implique point l'absence de vers intestinaux. L'émission des œufs dans les selles est intermittente, et tel malade dont l'examen des matières sera fait en temps inopportun ne pourra donner au médecin le moyen d'affirmer son diagnostic.

En présence de cette difficulté, un médecin militaire russe, M. le Dr I. Iefimov, faisant des recherches sur l'helminthiase si fréquente en Russie, a tenté de découvrir un nouveau procédé de diagnostic et pense y avoir réussi, en pratiquant chez le malade soupçonné, l'examen des urines par le nitrate acide de mercure.

CHAPITRE PREMIER

Exposé du procédé d'examen des urines.

Le procédé de M. le Dr I. Iefimov pour déceler l'helminthiase par l'examen des urines, est d'une très grande simplicité technique.

Le point de départ de cet auteur est un fait dont l'existence affirmée par les uns est niée par les autres ; pensant que les vers intestinaux, de même que tous les microorganismes sécrètent des toxines particulières, il a émis l'idée que l'on devait trouver dans l'urine la trace de ces toxines charriées par le torrent circulatoire et par suite éliminées par le filtre rénal.

Le réactif dont il s'est servi pour mettre en évidence la présence des toxines dans l'urine, est *le nitrate acide de mercure* ou protonitrate de mercure, encore appelé *liqueur de Bellosite*.

Voici la méthode employée dans ce but :

Le matériel opératoire est des plus simples : il suffit d'avoir un tube à essais, une lampe à alcool et le réactif indiqué.

On met alors dans un tube à essais 5^{cc} à 10^{cc} d'urine fraîchement émise ; on chauffe jusqu'à complète ébullition ; retirant de la flamme, on verse dans l'urine cinq à dix gouttes de nitrate acide de mercure. La réaction se produit immédiatement ; si le sujet est indemne de vers intestinaux le liquide urinaire se trouble, devient lactescent, floconneux, plus ou moins abondant ; dans le cas contraire, c'est-à-dire si le malade est atteint d'helminthiase, la coloration obtenue est grisâtre, d'intensité variable, pouvant aller jusqu'au noir.

Nous avons refait cette expérience et nous avons noté que la couleur gris rouillé du précipité obtenu dans le cas d'helminthiase, tend à augmenter d'intensité pendant les premières minutes de la réaction ; elle reste ensuite identique et ne change plus, tandis que la couche liquide sus-jacente reprend sa teinte claire.

Comme le démontre la description, le procédé est facile : il serait même absolument certain d'après M. I. Iefimov, si l'on se rapporte aux nombreux essais qu'il a pratiqués et dont le chiffre s'élève à plus d'un millier.

Il est cependant certaines causes d'erreur qui peuvent se produire et dont l'auteur nous a mis en garde ; afin de les éviter, le malade dont l'on veut examiner les urines doit être placé dans les conditions les meilleures d'expérimentation.

Il est naturel, en effet, que la médication suivie par le malade, puisse dans certains cas être contraire à l'exactitude de la réaction ; aussi l'auteur veut-il que le sujet ne soit sous l'influence d'aucun traitement médical ; s'il en suit un, il faut laisser deux jours pleins, durant lesquels la médication est suspendue. A ce moment seulement, on peut rechercher la réaction sans crainte d'erreur possible de ce côté.

Un grand nombre de produits chimiques en effet se comportent, vis-à-vis du nitrate acide de mercure comme l'urine du sujet porteur de vers ; M. I. Iefimov a fait de nombreuses recherches dans ce sens, et il est arrivé à connaître les substances les plus usuelles pouvant induire le praticien en erreur. D'une façon générale tous les alcalins et principalement le bicarbonate de soude, donnent la réaction ; la poudre de Dower contenant du sulfate de potasse possède la même propriété : il en est de même des composés sulfureux, des composés plombiques et de certains sels de fer.

Enfin, faisant l'essai des médicaments courants, tels que la morphine, les salicylates, l'acide phénique, les sels de zinc et de cuivre, la quinine, l'antipyrine, il a vu qu'ils ne produisaient pas de réaction colorée avec le nitrate acide de mercure, *in vitro* tout au moins ; l'emploi de telles substances

médicamenteuses est donc sans influence sur la recherche de la réaction urinaire.

L'auteur a encore constaté que la présence dans l'urine, d'albumine, de sucre ou d'indican ne nuisaient nullement à la production de la réaction : il en était autrement du pus qui l'altérerait.

Le procédé de M. I. Iefimov ne peut que déceler la présence ou l'absence de vers dans l'intestin du sujet dont il est fait l'examen urinaire ; il n'a pas le pouvoir de préciser l'espèce particulière de vers à laquelle on a affaire ; il peut cependant diriger le diagnostic sur celui d'helminthes annelés ou de vers ronds, car le précipité obtenu dans le dernier cas est moins coloré que celui qui se produit dans le cas de vers plats.

Toutefois le diagnostic certain entre ces deux classes de vers pourrait se faire par le procédé suivant, indiqué par M. I. Iefimov.

La production de cristaux urinaires, différents dans le cas d'helminthes non semblables, pourrait en effet établir un moyen constant de diagnostic de la classe de vers.

A cet effet, on imbibe un tampon d'ouate de l'urine à examiner, on étale légèrement avec cette ouate un peu d'urine sur une lame de verre ; on chauffe ensuite la lame au-dessus d'une flamme de bec de gaz ou de lampe à alcool ; l'examen au microscope permet de constater dans le cas de vers rubanés de nombreux cristaux granulés fins, spéciaux ; s'il s'agit de nématodes, l'examen montre alors des cristaux cruciformes, plus volumineux et plus beaux aussi lorsqu'on a affaire à des ascarides.

L'humidité aurait l'influence de faire dissoudre rapidement ces cristaux cruciformes ; il suffirait de chauffer la lame à la chaleur d'une lampe pour les voir se produire à nouveau.

Les données nouvelles de M. le Dr I. Iefimov sur le diagnostic des vers intestinaux par le réactif nitrate acide de mercure, ayant été résolues de façon très différentes, M. le professeur Moussous a pensé qu'il serait utile de contrôler,

par des examens faits sur différents malades, la valeur de ce procédé ; il nous a donné l'idée de ce travail, et la majorité de nos observations ont été faites à l'hôpital des Enfants, dans les salles de malades de M. le professeur Moussous, et au cabinet des consultations.

CHAPITRE II

Expérimentations du Procédé.

Dans le but de vérifier la valeur du procédé de M. I. Iefimov, des médecins russes ont pratiqué des recherches, sur des malades porteurs d'helminthes.

Tout d'abord, M. Marcou, s'est intéressé à cette question ; à cet effet, il a institué, au service des consultations de l'hôpital Troïtzky, une série d'essais portant sur des malades atteints manifestement d'helminthiase. Il constatait en effet chez les patients, l'expulsion d'anneaux de vers rubannés, de *tœnia solium*, de *tœnia saginata* et de *bothriocephalus latus* ; il a procédé ensuite à l'examen de leur urine d'après le mode indiqué par M. I. Iefimov. Les résultats qu'il a obtenus, sont de nature à ne faire accorder qu'une très faible valeur à la méthode. Tous ses essais, en effet ont été négatifs, et il n'a pu obtenir qu'une seule fois la coloration gris noirâtre indiquée par M. I. Iefimov ; encore, ajoute-t-il, le patient chez lequel la réaction se trouvait positive était sous l'influence d'une grippe, avec élévation thermique atteignant 39°.

Se fixant sur les expérimentations pratiquées par lui, M. Marcou pense que le procédé de diagnostic des vers intestinaux proposé par M. I. Iefimov, n'a point donné les résultats attendus et croit pouvoir déclarer qu'il ne saurait nullement aider le praticien dans ses recherches, ni même les lui faciliter.

Mais il est un point nouveau que l'observation de malades, atteints d'affections variées, lui a permis de noter ; cet

auteur, en effet, a pratiqué l'examen des urines par le nitrate acide de mercure au cours de diverses maladies et a remarqué dans certains cas, la production d'un précipité gris plus ou moins foncé, parfois complètement noir ; cette réaction se produisait surtout dans les affections fébriles. Mais c'est la pneumonie fibrineuse qui la donnait le plus manifestement. M. Marcou a expérimenté durant toutes les phases de l'évolution de cette maladie, il a pu ainsi se convaincre que le précipité obtenu dès le premier jour est très noir ; il demeure ainsi jusqu'au moment de la crise, mais le lendemain la teinte du précipité pâlit, de noire elle devient grise. La courbe thermométrique indique-t-elle la chute complète de la pyrexie, le précipité devient blanc ; à ce moment la réaction est la même que chez les sujets bien portants.

Bien plus cette réaction urinaire serait d'une aide excellente en matière de pronostic : dans les pneumonies graves, en effet, alors que le stade d'hépatisation grise fait son apparition, pour amener une issue fatale, ou que la chute des phénomènes inflammatoires se fait attendre anormalement, le précipité loin de pâlir prend une teinte foncée croissante.

Et l'on peut en déduire, l'utilité qu'un pareil élément d'expérimentation peut avoir dans les pneumonies latentes, à allures masquées ou trompeuses, comme on en voit chez les vieillards où la manifestation pneumonique ne se traduit par aucun des grands symptômes du cortège habituel ; où la fièvre est absente, où rien ne peut faire songer à l'établissement d'un foyer pneumonique, à part le point de côté, la dyspnée et la sécheresse de la langue. Enfin sa valeur s'établirait surtout d'après les renseignements utiles qu'elle pourrait donner sur le pronostic de la maladie.

M. Marcou a retrouvé la même réaction dans le cas de fièvre typhoïde ; elle se produirait presque toujours, mais le précipité obtenu serait moins foncé que celui qui se rencontre dans la pneumonie ; dans ce dernier cas, en effet, la teinte est assez nette pour que le praticien puisse s'en servir comme d'un moyen de diagnostic entre ces deux affections ; c'est ce

que M. Marcou a pu faire chez un enfant que l'on supposait atteint de fièvre typhoïde et chez lequel le taux des chlorures était peu élevé. Le diagnostic de pneumonie porté, s'affirma par la crise survenue le neuvième jour et suivie de guérison.

Le précipité obtenu dans la fièvre typhoïde ne conserve pas sa teinte grise au-delà du troisième septenaire ; à cette date, il devient blanc comme à la normale ; au contraire s'il se produit des complications graves, et principalement des lésions pulmonaires, il prend une teinte sâle.

Les maladies dans lesquelles on retrouve la même réaction, sont assez nombreuses. M. Marcou nous donne les résultats de ses recherches : il l'a notée dans la grippe, où elle serait positive le premier jour seulement ; elle disparaîtrait les jours suivants pour reparaitre dans le cas de complications portant sur l'appareil respiratoire.

La tuberculose apyrétique ne donne pas la réaction, qui serait inconstante dans le cas d'hyperthermie.

La pleurésie séreuse donne une réaction peu marquée, mais les pleurésies purulentes, gangreneuses ou interlobaires possèdent parfaitement la propriété colorante.

Les angines de même que le rhumatisme articulaire aigu, ne donnent la réaction que le premier jour ; dans le cas d'appendicite, enfin, on obtiendrait une réaction très vive.

M. Marcou a pu noter que les maladies non fébriles se comportaient de façon tout à fait différente, et qu'aucune d'elles ne donnaient une réaction positive, même lorsque les urines étaient foncées ; il semblerait ainsi, que la production de la réaction ne soit nullement influencée par les pigments urinaires. Au contraire, chez ces sujets porteurs de lésions chroniques et dont l'urine est pâle, la réaction est possible. Il en est ainsi dans les affections du système nerveux central, dans les paralysies avec cardiopathies, les infarctus pulmonaires ; on l'a vue dans un cas de syphilis cérébro-spinale, dans un cas d'hémorrhagie cérébrale, dans deux cas de cirrhose du foie.

M. Marcou, s'est appliqué à donner une pathogénie à ses

nouvelles expérimentations. Partant de ce fait, que les métaux alcalins, le sodium, le potassium et surtout l'ammonium, donnent en présence de sels mercuriels un précipité noir, il lui a semblé rationnel d'admettre la formation dans l'urine, au cours de certaines maladies, des produits semblables. Certaines inflammations auraient pour effet de mettre en liberté dans l'urine des sujets atteints, un composé ammoniacal qui sous l'action du protonitrure de mercure, donnerait un précipité foncé. L'hypothèse de M. Marcou, semblerait avoir une preuve certaine, dans la création chez le chien, de la fistule d'Eck, entre la veine cave inférieure et la veine porte ; il se produit chez cet animal, tous les signes d'une grave intoxication, et Nencki a trouvé une grande proportion de produits ammoniacaux dans les urines.

Des recherches, dans le même but que celles de M. Marcou, ont été pratiquées en second lieu par M. Th. Tulpine. Cet auteur s'est attaché à vérifier la valeur du procédé en examinant les urines de malades atteints d'helminthiase certaine.

Pour cela, M. Th. Tulpine a institué à la polyclinique de la Faculté de Médecine de Yourev, une série d'examen portant sur des patients chez lesquels l'issue de vers avait permis le diagnostic : de *bothriocephalus latus*, de *tœnia saginata*, d'oxyure vermiculaire, d'*ascaris lombricoïdes*, de *tricocephalus dispar*. Les résultats qu'il a obtenu paraissent accorder à la méthode de M. Iefimov une certaine valeur. Les malades examinés s'élèvent à 31 ; la coloration gris noirâtre, spéciale, s'est manifestée toutes les fois, sauf dans deux cas, où elle a manqué. L'auteur ajoute que chez deux autres malades, la réaction ne s'est produite qu'imparfaitement, à la suite de l'apparition de diarrhée ; cette manifestation aurait eu pour effet d'atténuer la réaction, soit même de l'empêcher complètement.

Connaissant les données de M. Marcou, et voulant vérifier la réaction au cours des maladies infectieuses chez des sujets qui n'étaient pas atteints d'helminthiase, M. Th. Tulpine a fait l'examen des urines dans un cas de fièvre typhoïde, dans un

cas de grippe, dans un cas de tuberculose pulmonaire. Il a pu se rendre compte que la réaction a été très manifeste dans la dothienenterie, mais que dans les deux autres cas, elle a été négative. L'auteur a constaté en outre chez un sujet atteint d'appendicite aiguë, la production très marquée de la réaction ; d'autre part, l'examen microscopique des fèces, n'a montré aucune trace de vers intestinaux ou de leurs œufs. L'intensité de coloration du précipité est allée en décroissant, tandis que les signes inflammatoires s'atténuaient, suivant en quelque sorte l'évolution de la maladie, et quelques jours après, l'urine traitée par le nitrate acide de mercure donnait une réaction négative. L'épreuve devenait ici, comme elle l'avait été pour la pneumonie et la fièvre typhoïde, un moyen capable de renseigner utilement le praticien.

M. Th. Tulpine établissant ses conclusions, déclare que le procédé de M. I. Iefimov ne lui a pas toujours donné un résultat positif, puisque sur 31 cas la réaction a été absente 2 fois ; d'autre part, se rattachant aux idées de M. Marcou, il porte contre cette méthode les mêmes griefs que ce dernier auteur, à savoir qu'elle n'est nullement spéciale à l'helminthiase ; car, de même que M. Marcou l'a établi précédemment il a pu observer, en l'absence d'entozoaires, une réaction positive ; c'est du moins ce que l'analyse d'urine au cours de certaines maladies infectieuses lui a permis de constater.

Devant des résultats aussi dissemblables, avec conclusion identique, obtenus par MM. Marcou et Th. Tulpine, il nous a paru que le procédé de M. I. Iefimov n'avait pas toujours la même valeur de diagnostic.

Nous avons essayé de pratiquer la réaction sur des malades atteints d'affections diverses, nous attachant de préférence aux cas d'helminthiase avérée ; nous avons fait nos observations en recherchant du mieux qu'il nous a été possible, d'éviter les causes d'erreur. Nous donnerons plus loin l'analyse totale de nos épreuves, et ce qu'il a été permis d'en déduire touchant à la méthode.

Nous allons donner ici nos observations.

OBSERVATIONS

OBSERV. N° 1. — M. D..., âgée de un an et demie. Vient à la consultation de M. le professeur Moussous parce qu'elle est constipée et n'a pas d'appétit. Toux, coqueluchoïde. L'enfant a rendu dans les selles, la veille, à demi-heure d'intervalle, deux lombrics. L'urine examinée vingt heures après l'issue des vers, donne avec le nitrate-acide de mercure un précipité gris rouillé. Pas d'albumine, ni de sucre. Pas de médication.

OBSERV. N° 2. — M. B... , âgée de 7 ans. Vient à la consultation pour toux coqueluchoïde: Rejette depuis quelques jours des vers dans les selles. D'après la description de la mère, nous pensons à des lombrics ; ne suit pas de médication. L'urine donne avec le nitrate-acide de mercure un précipité grisâtre ; pas d'albumine ni de sucre.

OBSERV. N° 3. — B. C..., âgé de 14 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 21, lit n° 28, pour fièvre typhoïde. Actuellement en convalescence ; ne suit pas de médication; pas d'albumine. L'urine donne avec le nitrate de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 4. — H. G..., âgé de 4 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 21, lit n° 16, depuis dix jours pour embarras gastrique fébrile. Temp. 37°; pas de médication, pas d'albumine. L'urine donne avec le nitrate-acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 5. — L. H..., âgé de 14 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 21, lit n° 23, pour scarlatine. Actuellement en convalescence. Urines non albumineuses, non sucrées ; pas de médication. Précipité blanc avec le nitrate acide de mercure.

OBSERV. N° 6. — R. M..., âgé de 5 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 21, lit n° 9, pour fièvre typhoïde. Malade depuis dix jours. Urines albumineuses, pas de sucre. Temp. 38°4 ; pas de médication. Précipité grisâtre avec le nitrate acide de mercure. L'examen microscopique des selles ne montre pas la présence d'œufs de parasites.

OBSERV. N° 7. — C. P..., âgé de 10 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 8, pour rhumatisme articulaire aigu. Temp. normale. Traitement : salicylate de soude en potion. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 8. — L. C..., âgé de 12 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 16, pour accidents comitiaux. La mère prétend que l'enfant, aux changements de lune, est pris d'accidents divers : troubles intestinaux, mictions involontaires. N'a pas rendu de vers dans les selles ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 9. — M. D..., âgé de 4 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 6, lit n° 4, pour impetigo du cuir chevelu. Traitement : sirop iodo-tannique. Pas de signes de vers intestinaux. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 10. — M. D..., âgé de 4 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 3, pour scarlatine. Actuellement en convalescence. Ne suit aucun traitement.

L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 11. — C. L..., âgé de 3 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 23, lit n° 2, pour rougeole compliquée de broncho-pneumonie. Actuellement en convalescence. Ne prend aucune médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 12. — E. A..., âgé de 10 ans. Vient à la consultation pour dilatation d'estomac. Ne prend aucune médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité blanc.

OBSERV. N° 13. — R..., âgé de 5 ans. Vient à la consultation pour troubles gastriques. L'enfant se plaint de prurit anal, surtout le soir. La mère a constaté depuis quelques jours, la présence à l'anus de petits vers blancs qu'elle compare « aux vers du fromage ». Nous pensons à des oxyures. Aucune médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité gris assez intense.

OBSERV. N° 14. — G. D..., âgé de 8 ans. Vient à la consultation pour troubles gastriques. L'enfant a rendu il y a un mois un lombric. Pas de médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 15. — P. F..., âgé de 14 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 1, pour lésion congénitale du cœur. Pas de signes de vers ; pas de médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 16. — P. A..., âgé de 10 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 27, lit n° 14, pour insuffisance aor-

tique. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 17. — A. B..., âgé de 3 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 28, pour coqueluche. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 18. — L. B..., âgé de 14 ans, En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 9, pour fièvre typhoïde. Actuellement en convalescence. Traitement : extrait mou de quinquina en potion. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 19. — O. P..., âgé de 11 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 21, pour scarlatine. Actuellement en convalescence. Ne prend aucune médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 20. — M. T..., âgé de 3 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 14, pour coqueluche. Ne prend aucune médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 21. — H. G..., âgé de 11 ans, atteinte d'entérite muco-membraneuse. Vient à la consultation à l'hôpital des Enfants. La mère a remarqué que son enfant est prise tous les soirs, à peu près à la même heure, au moment du coucher, de vives démangeaisons au niveau de l'anus ; elle a constaté la présence de petits vers blancs dans les selles. L'urine examinée avant toute médication, donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité grisâtre de faible intensité. Il est donné à l'enfant un vermifuge (santonine pendant trois jours, le quatrième jour purgation au calomel) qui permet l'expulsion d'oxyures vermiculaires et de fausses membranes d'entérite.

OBSERV. n° 22. — J. D..., âgée de 11 ans. Vient à la consultation pour maux de ventre ; pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité blanc.

OBSERV. n° 23. — (due à l'obligeance de M. le professeur Mous-sous) X....., se plaint de prurit anal le soir ; nous pensons à des oxyures, bien que la mère n'ait pu nous apporter de vers ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité gris de coloration assez peu intense.

OBSERV. n° 24. — M. H..., âgée de 2 ans et demi. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 22, lit 10, pour scarlatine et angine diphtérique ; fausses membranes sur chaque amygdale. L'examen du mucus pharyngien a montré des bacilles diphtériques ; en ce moment desquamation, temp. 38°. L'enfant a eu à deux reprises 10^{cc} de serum antidiphtérique ; pas d'albumine. Les urines traitées par le nitrate acide de mercure donnent un précipité gris rouillé ; la recherche microscopique des œufs dans les selles est négative.

OBSERV. n° 25. — C. M..., âgé de 6 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants pour éruption rubéoliforme ; pas de médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 26. — L. T..., âgé de 55 ans, employé. Expulse, depuis le mois d'août 1907, des anneaux de tœnia ; l'émission se produit involontairement, en dehors des selles ; les articles sont minces et longs, et s'échappent séparément les uns des autres. A essayé à deux reprises de se débarrasser du parasite, en prenant un mélange d'extrait de fougère mâle et de calomel, mais n'a pu y parvenir. Il rend journellement des anneaux que nous reconnaissons pour appartenir au tœnia inerme. Le malade a de l'exagération de l'appétit, de la salivation le

matin au réveil, de la démangeaison à l'anus au moment de la sortie des anneaux. L'examen des urines par le nitrate acide de mercure donne un précipité gris intense.

OBSERV. n° 27. — A. M..., âgé de 11 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 18, pour coqueluche. Traitement : potion à la teinture de belladone et aconit. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 28. — M. M..., âgée de 12 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 18 bis, pour coqueluche ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 29. — D. R..., âgée de 23 mois, En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 23, lit n° 5, pour éruption morbiliforme ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 30. — P. E..., âgé de 20 mois. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 6, lit n° 1, pour entérite muco-membraneuse ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 31. — J. S..., âgé de 2 ans et demi. Vient à la consultation pour toux coqueluchoïde et vomissements. A rendu dans les selles, la veille, un lombric à midi ; à huit heures du soir, un autre lombric ; ne suit pas de médication. L'urine examinée douze heures après l'émission des vers, donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris.

OBSERV. n° 32. — X..., âgé de 24 ans. A rendu à la fin du mois d'octobre 1907, deux lombrics : l'un spontanément par la bouche, le second, après un vermifuge ; éprouve des

coliques intestinales. L'examen des urines pratiqué un mois après l'émission des vers, donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre. L'administration nouvelle d'un vermifuge (santonine et pelletierine) permet l'expulsion de lombrics.

OBSERV. n° 33. — (due à l'obligeance de mon camarade, le docteur Faugère), X..., âgé de 54 ans. Epreuve de l'exagération de l'appétit, crises gastralgiques avec points xyphoïdien et rachidien. A remarqué dans les selles depuis cinq ans, l'expulsion de nombreux anneaux de *tœnia solium* ; a essayé à deux reprises de provoquer l'expulsion du parasite, sans résultat. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre

OBSERV. n° 34 — D. M..., âgée de 8 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 16, lit n° 2, pour bronchite ; pas de fièvre, pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 35. — L. H..., âgé de 9 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 21, lit n° 1, pour fièvre typhoïde. Actuellement en convalescence ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. n° 36. — M. B..., âgée de 9 ans. Vient à la consultation pour toux la nuit ; se plaint de démangeaisons à l'anus, au moment du coucher ; la mère a constaté la présence d'oxyures vermiculaires dans les selles ; ne suit aucune médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris.

OBSERV. n° 37. — D..., âgé de 54 ans. Aucun symptôme de vers intestinaux. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc,

OBSERV. n° 38. — X..., âgé de 28 ans. A eu du prurit anal ; ne prend aucune médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre ; constate la présence, dans les selles, d'oxyures vermiculaires.

OBSERV. n° 39. — O. C..., âgée de 11 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 16, lit n° 5, pour impetigo du cuir chevelu ; pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre ; il est donné un vermifuge (santonine pendant trois jours, le quatrième jour, purgation au calomel), qui reste sans effet.

OBSERV. N° 40. — J. F..., âgé de 8 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 16, pour coqueluche. Traitement : teinture de belladone et aconit. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris noirâtre. Il est donné un vermifuge (santonine pendant trois jours, le quatrième, purgation au calomel) qui ne produit l'expulsion d'aucun ver.

OBSERV. N° 41. — M.-L. B..., âgé de 8 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 14, pour coqueluche. Ne prend pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre. Il est donné un vermifuge (santonine pendant trois jours, le quatrième, purgation au calomel) qui ne produit pas l'expulsion de vers.

OBSERV. N° 42. — M. M..., âgée de 7 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 17, pour coqueluche. Ne prend pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre. Il est donné un vermifuge (santonine pendant trois jours, le quatrième, purgation au calomel) qui permet de constater la présence d'oxyures vermiculaires dans les selles.

OBSERV. N° 43. — A. B..., âgé de 10 ans et demi. Se plaint de prurit anal, le soir au moment du coucher ; la mère a

constaté la présence d'oxyures vermiculaires dans les selles. Les urines donnent avec le nitrate a. de mercure un précipité gris brunâtre. Pas de médication.

OBSERV. N° 44. — M. B..., âgé de 8 ans. Éprouve du prurit à l'anus, très vif au moment du coucher; la mère a constaté la présence d'oxyures vermiculaires dans les selles. Ne suit pas de médication. Les urines donnent avec le nitrate a. de mercure un précipité gris brunâtre.

OBSERV. N° 45. — P. B..., âgé de 7 ans. A des démangeaisons au niveau de l'anus, surtout le soir au moment du coucher; la mère a constaté la présence d'oxyures vermiculaires dans les selles; pas de médication. Les urines donnent avec le nitrate acide de mercure, un précipité gris brunâtre.

OBSERV. N° 46. — X..., âgé de 60 ans. Constate dans ses selles depuis cinquante ans, des oxyures vermiculaires. A essayé à de nombreuses reprises de se débarrasser des parasites, mais n'a pu y réussir malgré les nombreux vermifuges ordonnés (calomel, santonine, thymol, etc...); éprouve du prurit anal intolérable. Les urines traitées par le nitrate acide de mercure donnent un précipité grisâtre intense.

OBSERV. N° 47. — (Due à l'obligeance de mon camarade le docteur Delalande). — J. D..., âgé de 3 ans. Rend dans les selles, depuis quelques jours, des lombrics; coliques intestinales. Ne prend aucune médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité grisâtre.

OBSERV. N° 48. (Id.). — F. D..., âgé de 4 ans. Rend dans les selles, depuis quelques jours, des lombrics. Légères douleurs intestinales. Ne prend pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité gris brunâtre intense.

OBSERV. N° 49. — E. G..., âgé de 10 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 4, pour accidents comitiaux. Pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 50. — X..., âgé de 22 ans. Pas de signes cliniques de vers ; bonne santé. Ne suit pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 51. — C. B..., âgé de 56 ans. En traitement à l'Hôpital Saint-André, salle 14, lit n° 36, pour appendicite. Actuellement pas de douleur. Température, 36°4. Ne suit pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité blanc.

OBSERV. N° 52. — J. E ..., âgé de 60 ans. En traitement à l'Hôpital Saint-André, salle 13, lit n° 12, pour bronchite chronique. Ne suit pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure, donne un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 53. — D. L..., âgé de 33 ans. En traitement à l'hôpital Saint-André, salle 12, lit n° 9, pour sclérose en plaques. Pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure, donne un précipité blanc.

OBSERV. N° 54. — L. E..., âgé de 64 ans. En traitement à l'hôpital Saint-André, salle 12, lit n° 23, pour bronchite chronique. Pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure, donne un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 55. — L. J..., âgé de 36 ans. En traitement à l'hôpital Saint-André, salle 11, lit n° 24, pour appendicite opérée. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 56. — T. E..., âgé de 51 ans. En traitement à l'hôpital Saint-André, salle 11, lit n° 18, pour appendicite et

congestion pulmonaire. Température normale depuis le matin. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité grisâtre.

OBSERV. N° 57. — X..., âgé de 24 ans. Aucun signe clinique de vers intestinaux. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité grisâtre. La recherche des œufs de parasites dans les selles est négative.

OBSERV. N° 58. — X..., âgé de 23 ans. Pas de troubles d'helminthiase. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité grisâtre. La recherche des œufs de parasites dans les selles est négative.

OBSERV. N° 59. — X..., âgé de 29 ans. Pas de signes cliniques d'helminthiase. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité grisâtre. La recherche des œufs de parasites dans les selles est négative.

OBSERV. N° 60. — X..., âgé de 24 ans. Pas de signes de vers intestinaux. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure, un précipité blanc.

OBSERV. N° 61. — L. R..., âgé de 11 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, pour angine pultacée. Ne prend aucune médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 62. — C. B..., âgé de 14 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 11, lit n° 10, pour ostéite du fémur. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 63. — F. L..., âgé de 8 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 9, pour accidents convulsifs.

Traitement : bromure de potassium. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 64. — F. J..., âgé de 12 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 5, pour rachitisme. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 65. — P. L..., âgé de 6 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 11, pour péritonite tuberculeuse. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 66. — D. M..., âgé de 5 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 7, pour adenopathie tracheo-bronchique. Traitement : (arrhenal, hypophosphite de soude, vin de Colombo). L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 67. — B. P..., âgé de 14 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 14, lit n° 13, pour myopathie. Traitement : vin de Colombo. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 68. — B. G..., âgée de 11 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 16, lit n° 14, pour accidents convulsifs. Pas de médication. Urines albumineuses; le nitrate acide de mercure donne un précipité blanc.

OBSERV. N° 69. — C. R..., âgé de 3 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 23, lit n° 13, pour éruption scarlatini-forme et phlegmon diffus de l'avant-bras. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanc.

OBSERV. N° 70. — B. M..., âgée de 6 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 20, lit n° 5, pour angine à fausses

membranes, diphtérique. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre. Température normale.

OBSERV. N° 71. — E. G..., âgé de 5 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 22, lit n° 22, pour coqueluche et ophtalmie purulente, Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 72. — Y. G..., âgée de 3 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 23, lit n° 23, pour coqueluche. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 73. — P. A..., âgé de 3 ans. En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 6, lit n° 7, pour stomatite ulcero-membraneuse. D'après la mère, aurait rendu des vers dans les selles il y a un mois. Température normale. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité grisâtre. Il est donné un vermifuge (santonine et calomel) qui reste sans effet.

OBSERV. N° 74. — A. J..., âgé de 2 ans. — En traitement à l'Hôpital des Enfants, salle 6, lit n° 5, pour prurigo. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité grisâtre, assez foncé. Il est donné un vermifuge (santonine et calomel), qui reste sans effet.

OBSERV. N° 75. — M. D..., âgé de 5 ans. Bonne santé. Pas de médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité gris brunâtre. L'administration d'un vermifuge ne produit aucun effet.

OBSERV. N° 76. — M. R..., âgé de 4 ans et demie. Vient à la consultation pour anomalie dentaire. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 77. — (due à l'obligeance de mon camarade, le docteur Mazière), X..., âgé de 52 ans, tripier. Expulse, depuis quatre ans, des anneaux de *tœnia solium*. A essayé à diverses reprises de prendre des vermifuges, mais sans résultats. Appétit augmenté ; pas de coliques. Ne prend aucune médication. L'urine traitée par le nitrate acide de mercure donne un précipité grisâtre intense.

OBSERV. N° 78. — E. R..., âgé de 6 ans. Vient à la consultation pour amaigrissement et toux. Pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 79. — M. A..., âgé de 8 ans. Vient à la consultation pour diarrhée. Ne suit pas de médication. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 80. — H. G..., âgée de 4 ans. En traitement à l'hôpital des Enfants, salle 20, lit n° 3, pour angine diphtérique. Pas de fièvre. En convalescence actuellement. L'urine donne avec le nitrate acide de mercure un précipité blanchâtre.

OBSERV. N° 81. — X..., âgé de 26 ans. Bonne santé. Pas de médication. L'urine traitée à plusieurs reprises par le nitrate acide de mercure donne un précipité gris brunâtre. L'administration d'un vermifuge (santonine, huile de ricin) ne produit aucun effet.

lacrymales, des démangeaisons et de l'augmentation de volume des doigts.

Nuttal, Von Listow, déclarent que l'odeur poivrée, irritante, dégagée par l'*ascaris mégalocéphale*, provoqua chez eux une conjonctivite violente avec chémosis. M. Blanchard éprouva le même phénomène.

Chanson, ayant injecté à des cobayes 4 à 5 cent. cubes d'une macération aqueuse de lombrics, nota chez ces animaux une mort rapide, en quelques minutes, après phénomènes convulsifs et raideur dans le train postérieur : d'après cet auteur les signes étaient identiques à ceux de l'intoxication mercurique.

Lussana, en Italie, (Riv. Clin-Arch. Ital. 1890), a montré que la toxicité des urines de malades atteints d'*ankylostomiase*, disparaissait après l'élimination des vers.

Arslan a pu reproduire expérimentalement l'anémie chez des lapins auxquels il injectait un extrait alcoolique d'*ankylostomes*.

Crisafulli (Arch. Ital. sc. méd. 1890), a reconnu chez les cestodes ces mêmes propriétés.

Vaullegeard, comprimant les *ascaris* du porc, a obtenu un liquide jaune ambré, dans lequel il a pu isoler deux toxines, dont l'une serait curarisante ; injectant cette dernière à divers animaux, notamment au chien, il est arrivé à reproduire les signes cliniques de l'*helminthiase intestinale*, à savoir la dilatation de la pupille, l'irrégularité de la respiration, des convulsions et des paralysies.

On a été frappé par la ressemblance étroite qui existait entre l'anémie pernicieuse et celles produites par le *bothriocéphale* ou l'*ankylostome duodénal* ; il y avait là les mêmes signes d'appauvrissement du sang ; on retrouvait à l'ophtalmoscope des lésions identiques, à savoir les hémorragies rétinienues péri-papillaires, disposées le long des vaisseaux, allongées ou punctiformes, ainsi qu'une pâleur très marquée du fond de l'œil et du nerf optique ; toutes choses disparaissant par l'expulsion de *bothriocéphales*.

De nombreux auteurs, **Dehio**, (Méd. Voch. 1891), **Vilschour**, **Schapiro**, **Ekkert**, ont expliqué cette anémie, par l'influence des toxines sécrétées par les vers parasites, principalement à l'état de décomposition. M. **Lussans** (Annales des maladies génito-urinaires, janvier 1891) a injecté à des lapins l'urine de sujets atteints d'ankylostomiase ; il a pu reproduire dans le sang de ces animaux des lésions semblables à celles des malades ; la suspension des injections permettait au sang des lapins de redevenir normal. L'urine d'un sujet sain ne produisait aucune lésion.

Bastianelli (Com. alla. Soc. Lancisana 1893) fit connaître des cas d'anémie grave dûs à l'ankylostomiase, à l'autopsie desquels il ne fut constaté aucune altération de la muqueuse intestinale.

Cette théorie bothriocéphalique a de nombreux défenseurs en Russie, **Podwissovsky**, **Eichwald**, etc., qui, à l'encontre des auteurs allemands, admettent l'action toxique des vers, surtout lorsque l'entozoaire est malade ou mort. La résorption de ces produits essentiellement toxiques, produirait l'anémie, en agissant soit sur les organes hématopoïétiques, soit directement sur les globules sanguins. **Witschur** était convaincu que cette anémie trouvait sa cause dans les toxines hémolytiques, produites par les helminthes. C'est aussi l'opinion de **M. Natanson**, qui démontre que l'anémie helminthique est semblable à l'anémie septique.

Les observations de **Schaumann** et **Talquist** (Deut. Méd. Voch. 1898) confirmeraient cette manière de voir ; ces auteurs ont pu en effet produire l'anémie chez des chiens, auxquels ils injectaient un extrait aqueux de bothriocéphale. Talquist met une macération de bothriocéphales au contact des hématies de l'homme ou du cheval, à la température de 37° ; il peut observer des phénomènes d'agglutination et hémolytiques qui ne sont point dûs aux bacilles, car ces derniers étaient tués par l'adjonction d'une solution faible de chloroforme, respectant les hémathies. Ce même auteur a pu noter que la macération de bothriocéphales, aurait le pouvoir,

grâce à un ferment bactériolytique, de faire dissoudre les albumines ainsi que les tissus du parasite lui-même, produisant ainsi une émulsion homogène, blanchâtre. L'émulsion obtenue contiendrait deux substances : une première, soluble dans l'eau et douée de propriétés agglutinantes ; une seconde, insoluble dans l'eau, de nature lipoïde et qui se comporterait comme une hémolysine. L'expérimentation sur des lapins, a permis de constater que la première substance injectée à ces animaux, amène leur mort par cachexie après deux ou trois semaines ; la seconde substance produit une anémie réelle, mais moins manifeste que celle de l'homme porteur de bothriocéphales. **M. Talquist**, enfin, s'est attaché à rechercher, dans les extraits éthérés des muqueuses gastriques ou de l'intestin, du pancréas, la présence de cette matière lipoïde : il y a retrouvé effectivement des substances douées des mêmes propriétés chimiques.

M. le professeur **Dematteis**, en Italie, a expérimenté avec des extraits d'ascarides, privés de leur appareil digestif et filtrés ; l'extrait ayant été injecté sous la peau d'un lapin d'environ 1.200 grammes, cet auteur a pu constater, après deux heures, un abaissement de température. Douze heures après, la température est redevenue normale ; trente heures après, nouvel abaissement de la température, persistant jusqu'à la mort de l'animal. A l'autopsie, il a constaté de la vaso-constriction ; la moëlle osseuse était rouge brun ; dans le sang, peu de leucocytes, des hématies déformées ; dans la moëlle, des globules rouges nucléés. Une partie de l'extrait précédent est précipité par le sulfhydrate d'ammoniaque, lavé, puis traité par le carbonate de soude à 10 % ; il injecte ce produit à deux lapins. Le premier meurt en quatre-vingt-six heures, avec abaissement de température ; le second en cinquante-huit heures, après avoir manifesté à la sixième heure de la leucocytose qui disparut pour reparaitre avec eosinophilie. A l'autopsie, M. Dematteis retrouve les mêmes lésions que celles signalées plus haut.

Il semblerait, d'après ces nombreuses observations, et

comme **M. Demme** l'a remarqué chez les enfants porteurs d'ascarides et anémiés, que les vers intestinaux contiennent des substances toxiques capables de produire des altérations du sang.

Devant ces expériences concordantes, on est porté à ne point refuser une certaine action nuisible, à la présence des vers. Les parasites intestinaux ne seraient pas inoffensifs pour notre organisme ; on les a incriminés avec raison, dans de nombreuses maladies infectieuses, notamment dans l'appendicite. Bien des cas de lombricose avec accidents fébriles, simulant une maladie infectieuse, avec température élevée, état général grave (cas de Chauffard), rappelant la fièvre vermineuse des anciens auteurs, semblent être sous l'influence des toxines secrétées par les vers intestinaux. L'action mécanique reflexe ne pourrait être la seule cause, et, en dehors de l'hystérie, certains phénomènes nerveux, regardés jusqu'ici comme reflexes, trouveraient leur explication dans l'action toxique des poisons secrétés par les vers et agissant sur les centres.

Comme le propose **M. Dematteis**, il serait intéressant de rechercher s'il n'y aurait pas une partie spéciale du vers servant d'officine à l'élaboration de ces poisons.

Il paraîtrait donc y avoir une véritable action toxique, confirmée par des expériences ; d'autant que les organes digestifs des ascarides, d'après l'examen fait par **M. Dematteis**, contiendrait de nombreux micro-organismes nuisibles, tel que : le *bacillus coli*, le *bacillus tifosimili*, le *bacillus subtilis*, le *bacillus acidi lactis*, le *bacillus eritrogenes*, le *bacillus mesentericus vulgaris*, le *bacillus fluorescens*, la sarcine blanche, la sarcine rouge, le *proteus vulgaris*, etc... Et l'on comprend que par leur fixation à la muqueuse intestinale ces parasites puissent produire en quelque sorte de véritables inoculations de leur sécrétion toxique, ou des poisons contenus dans leur appareil digestif. (**Dematteis**). L'observation de **M. Guiart**, (Soc. biologie 23 décembre, 1899) semblerait confirmer cette dernière hypothèse.

Et si l'helminthiase ne coïncide point toujours avec des troubles graves d'intoxication, c'est que, comme le pense **M. Blanchard**, nous avons le moyen de nous défendre contre les poisons secrétés ; c'est que nous en rejetons la plus grande partie dans nos selles. Dès lors, l'absorption des toxiques, se fait en minime quantité et nos émonctoires suffisent à épurer la circulation. Mais que pour certaines causes ignorées, peut-être la décomposition des parasites dans le tube digestif, le défaut d'élimination par notre organisme, il se fasse une absorption notable et une rétention de ces poisons, des troubles graves pourront survenir, semblables à une véritable intoxication.

L'hypothèse de M. Iefimov pourrait donc être acceptée, et la réaction, trouverait dans la présence dans l'urine d'une toxine secrétée par les vers intestinaux, l'explication de sa production. L'urine d'un sujet atteint d'helminthiase se comporterait vis-à-vis du nitrate acide de mercure d'une façon spéciale, produisant avec les toxines éliminées une réaction colorée.

Mais les opinions sur la toxicité des helminthes ne concordent point ; de nombreuses expériences dans le même sens que celles que nous avons décrites, ont été pratiquées, et les résultats obtenus sont contraires à l'hypothèse d'une sécrétion toxique de la part des vers.

M. Wlaïeff, en effet, ne l'admet point ; il a pratiqué à cet effet quelques expériences que voici résumées : il a injecté l'extrait alcoolique d'un bothriocéphale à des animaux (lapins, pigeons), lequel n'a produit aucun trouble, il a retiré de cet extrait des toxines genres albumose, qui ont été sans effet. **M. Wlaïeff**, reconnaît que ces expériences ne sont point concluantes, mais il attire l'attention sur ce fait, qu'elles ont été négatives.

MM. Bezy, Ricardo Lynch reprenant les expériences, n'ont jamais constaté les effets toxiques signalés.

MM. L. Jammes et L. Mandoul ont fait de nombreuses recherches. Ils ont pris des vers en pleine vitalité qu'ils ont traité par divers agents, ayant pour effet d'augmenter leur

toxicité, tels que : sérum artificiel, irritation des téguments par des agents thermiques, eau distillée à température diverse. Les sucs après filtration à la bougie de porcelaine, ou stérilisés par le chauffage à 52°, n'ont pu, dans aucun cas, produire d'intoxication. Les vers employés étaient des anneaux de *tœnia inermis*, *expansa* et *serrata*, ainsi que l'*ascaris vituli* et *mégalocephala*. Les injections ont été faites par diverses voies : sous-cutanées, intra-péritonéales, intra-veineuses, intra-rachidiennes, intra-cérébrales.

Ces mêmes auteurs déclarent que leurs observations au dispensaire de Toulouse, leur ont permis de reconnaître la faible proportion dans laquelle les enfants « parasités » présentent des troubles helminthiques. **M. L. Jammes**, à six reprises, a absorbé des œufs d'*ascaris lombricoïdes* et d'*oxyures vermiculaires*. Le développement de ces parasites s'est effectué, mais il ne s'est produit aucune action toxique.

Ces auteurs sont portés par suite à admettre que les troubles occasionnés par les vers, résultent seulement de leur action mécanique et irritante sur les muqueuses.

Ces observations, comme ont le voit, sont formellement contraires à l'hypothèse d'une toxine : la question est donc résolue d'une façon très différente par ces divers auteurs, et ne nous semble pas encore tranchée d'une manière définitive. Savoir si les vers intestinaux exercent une action toxique, est une chose trop ardue et trop discutée, pour que nous puissions prétendre la résoudre ! Nous déclarons seulement que la réaction de M. Iefimov trouverait dans la première solution, à savoir l'existence d'une sécrétion toxique, une explication satisfaisante de sa production.

Relevé de nos observations.

Nos observations s'élèvent au nombre de 81 ; au cours de ces épreuves, l'urine traitée par le nitrate acide de mercure, nous a donné 47 fois un précipité blanc, fait qui d'après M. Iefimov serait l'indice d'un état normal ; nous avons obtenu 34 fois un précipité grisâtre, de coloration à peu près identique.

Le précipité blanchâtre s'est montré dans des maladies différentes, telles que : coqueluche, fièvre typhoïde en convalescence, lésions cardiaques, scarlatine en convalescence, rougeole guérie, bronchite, diphtérie en voie d'amélioration, angine, etc..., enfin chez deux sujets bien portants.

Les cas qui nous ont donné la dernière réaction, à savoir un précipité grisâtre, se divisent d'après les maladies dont les sujets étaient atteints en :

19 cas d'helminthiase avérée (3 observ. de tœnias, 6 obs. de lombrics, 10 obs. d'oxyures vermiculaires).

1 cas de diphtérie des amygdales (période d'état).

1 cas de fièvre typhoïde (10^e jour).

1 cas d'appendicite aigue.

2 cas de coqueluche.

1 cas d'impetigo du cuir chevelu.

1 cas de prurigo.

1 cas de stomatite ulcéro-membraneuse.

5 cas chez des sujets bien portants.

Nous avons essayé de contrôler la possibilité d'helminthiase dans ces différentes affections. C'est ainsi que dans les deux cas de coqueluche, dans l'impetigo du cuir chevelu, le prurigo, la stomatite ulcéro-membraneuse, enfin, chez deux sujets bien portants, nous avons eu recours à un vermifuge pour éclairer nos doutes ; dans aucun cas il ne s'est produit l'expulsion de parasites. Pour les autres maladies, sauf le cas

d'appendicite, l'examen des selles dans le but d'y retrouver des œufs d'helminthes, a été négatif.

D'après ce que l'analyse de nos épreuves, nous permet de déduire, il nous semble que le procédé de diagnostic de l'helminthiase par le nitrate acide de mercure n'est pas certain. Si nous nous reportons en effet, à ce que nos essais nous ont donné, il nous apparaît que cette méthode n'a pas la valeur scientifique qu'on a voulu lui donner. Nous avons obtenu il est vrai, dans tous nos cas d'helminthiase une réaction identique; mais ainsi que MM. Marcou et Th. Tulpine l'avaient signalé, cette réaction nous l'avons retrouvée dans certaines maladies infectieuses aiguës, dans des affections très différentes, et même en dehors d'états pathologiques.

Cette méthode ne nous paraît donc pas combler tous les desiderata d'une recherche délicate, et ne laisse pas moins subsister la difficulté d'établir un diagnostic certain. Nous ajoutons cependant qu'elle peut aider le médecin dans ses recherches, en ce sens que chez un individu soupçonné d'helminthiase, on pourra traiter les urines par le nitrate acide de mercure; si le précipité obtenu a une coloration grisâtre, quelle que soit l'intensité de la teinte, les présomptions portées auront chances de réalité et l'administration d'un vermifuge sera indiquée, qui viendra confirmer ou infirmer les soupçons formulés à juste raison.

Aussi nous reconnaissons, à l'examen des urines par le nitrate acide de mercure une certaine valeur, toute relative il est vrai. Par son exécution facile et prompte, elle peut au lit du malade, à la salle des consultations, aiguiller un diagnostic parfois bien délicat. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'est que cette réaction n'est point pathognomonique, puisqu'elle se produit dans des cas où il n'y a pas d'helminthiase intestinale; la méthode de M. Iefimov ne peut donc fournir que des présomptions.

CONCLUSIONS

1° En raison de la difficulté du diagnostic des vers intestinaux, M. I. Iefimov, a proposé de le faciliter au moyen d'un procédé nouveau : à savoir, l'examen des urines du sujet soupçonné par le nitrate acide de mercure ; le précipité blanc qui se forme chez les sujets normaux devient grisâtre et même noir dans le cas d'helminthiase ; cette réaction colorée serait due à la présence dans l'urine, des toxines sécrétées par les vers.

2° Dans le but de vérifier la valeur de ce procédé, des essais ont été pratiqués en Russie, par MM. Marcou et Th. Tulpine. Ces auteurs concluent que le procédé de M. Iefimov, ne donne pas les résultats attendus, et qu'il ne peut par suite être utile au médecin parce que : 1° la réaction colorée manque dans le cas d'helminthiase ; 2° elle se retrouve dans des maladies infectieuses aiguës, en dehors de l'helminthiase.

3° La théorie de la toxicité des vers intestinaux, point de départ des recherches de M. I. Iefimov, est très discutée. (L. Jammes et L. Mandoul).

4° Nos observations nous permettent de nous rallier en partie à l'opinion de MM. Marcou et Th. Tulpine ; l'examen des urines de dix-neuf sujets atteints d'helminthiase, nous a permis de constater un précipité gris dans dix-neuf cas ; mais nous avons également retrouvé cette réaction dans des affec-

tions étrangères. Il nous semble donc que cette réaction n'est point pathognomonique de la présence des helminthes dans le tube digestif. Si l'existence de vers intestinaux chez le sujet que l'on examine, est suffisante pour produire la réaction, elle ne semble pas nécessaire.

5° La méthode ne peut donc fournir que des présomptions.

Vu et permis d'imprimer :
Le Président de la Thèse,
A. MOUSSOUS

Vu : le Doyen,
A. PITRES

Bordeaux, le 17 décembre 1907.
Le Recteur de l'Académie,
THAMIN

AUTEURS CONSULTÉS

- BERTHOLLET. — *Thèse de Bordeaux*, 1904.
- BLANCHARD. — *Archives de parasitologie*, 1^{er} septembre 1905.
- CHANSON. — *Mémoires de la Société de biologie*, 1896.
- COMBY et GRANCHER. — *Traité des maladies de l'enfance*.
- DEMATTEIS. — I nuovi concetti sulla elmintiasi intestinale. — *Gazzetta degli ospedali et delle cliniche*, Milano, 1900.
- Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 9 février 1895.
- JAMMES (J.) et MANDOUL. — *Action toxique des vers*. — *Compte-rendu de l'Académie des sciences*, Paris 1904.
- Journal de médecine et de chirurgie*, Paris 1904, p. 752.
- Journal de médecine et de chirurgie*, Paris 1906, p. 329.
- LETULLE. — *Presse médicale*, 30 décembre 1905.
- RASPAIL. — *Thèse de Paris*, 1906.
- Semaine médicale*, Paris, 8 janvier 1902.
- Semaine médicale*, Paris, 6 juillet 1904.
- Semaine médicale*, Paris, 21 novembre 1906.
- Semaine médicale*, Paris, 29 mai 1907.
- Semaine médicale*, Paris, 25 septembre, 1907.

